

## İKİNCİ NƏSL SORT X (Buğda Egilops) HİBRİDLƏRİNİN SİTOGENETİK ANALİZİ

Ç.T.NAMAZOVA  
AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

**B**uğdanın uzaq qohumları, o cümlədən egilopslar yüksək zülallı, xəstəliklərə qarşı davamlı, formaların yaradılması üçün plastik gen mənbəyidir. Cinslərarası hibridləşmə yolu ilə egilopslar buğdanın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında əhəmiyyətli rol oynaya bilər.

Bəzi müəlliflərin fikrincə, buğdanın yaxın qohumları xəstəliklərə qarşı davamlı sortlar yaratmaq üçün effektiv immunitet gen mənbəyidir. (4). Hazırda cinslərarası hibridlərin qiymətli təsərrüfat göstəricilərindən geniş istifadə edilir. Mütəxəssislər göstərir ki, intensiv, yüksək məhsuldar sortların yaradılması kimi çətin məsələnin müvəffəqiyyətli həlli müxtəlif və yaxşı öyrənilmiş başlanğıc materialların alınmasından asılıdır. (4).

Uzun illər ərzində Azərbaycan MEA-nın Genetika və Seleksiya İnstitutunda bu sahədə işlər aparılmış cinslərarası hibridlər sitogenetik tədqiq edilmişdir. (1.3.5.6) Hazırda dünyada yeni sort və formaların yaradılması üçün daha mürəkkəb xromosom dəstinə malik hibridlər yaradılır və öyrənilir. (2).

Tədqiqat işində "Qızıl buğda", "Bərəkətli", "Mərbəşir-50", "Tərtər" bərk buğda sortlarının, konstant buğda x egilops hibridləri ilə hibridləşdirilməsindən alınmış  $F_2$  nəsli hibridlərdən istifadə edilmişdir.

"Qızıl buğda" x (*T.turgidum* x *Ae.ventricosa*) kombinasiyası əsasında alınmış  $F_2$  hibrid bitkilərin variasiya fərqləri və sünbüllərin qılçıqlarının rəngindəki dəyişikliklər nəzərə alınmazsa, başqa heç bir dəyişiklik müşahidə olunmamışdır. Bitkilərin ölçülərində baş verən dəyişikliklər xarici mühit amillərinə qarşı göstərilən reaksiya norması ilə əlaqədardır, sünbüllərdəki qılçıqların rənginin müxtəlifliyi rəngə nəzarət edən genlərin komplementar təsiri ilə əlaqədardır.

Bu kombinasiyadan alınmış hibrid bitkilərin 164 mikrosporosit hüceyrəsinə baxılmışdır. Müşahidə edilən bivalentlərin sayı  $12,6 \pm 0,3$ , univalentlərin sayı isə  $2,8 \pm 0,2$  olmuşdur. Hibrid bitkilərdə 60% normal, 40% isə mikronüvələrə malik olan tetradalar qeydə alınmışdır.

İ.Q.Plotnikov hələ 1937-ci ildə *Sarrubra* sortunda 2,4%, 0432 nömrəli hibriddə 1,5% qeyri normal tetradalar müşahidə etmişdir. (8)

Hibrid bitkilərdə 40% qeyri normal tetrada nüvələrinin əmələ gəlməsinə baxmayaraq, fertillik 64,2% olmuşdur. Belə qənaətə gəlmək olar ki, yumurta hüceyrələrinin normal tozcuqlarla görüşmə ehtimalı daha çoxdur.

"Qızıl buğda" x (*T.paleocolchicum* x *Ae.ventricosa*) kombinasiyası əsasında alınmış  $F_2$  hibrid bitkilərdə variasiya fərqlərindən başqa heç bir fenotipik dəyişiklik qeydə alınmamışdır. Bu kombinasiyadan alınmış  $F_2$  nəsli hibridlərdə meyoza bölünmə zamanı  $12,4 \pm 0,01$  bivalent,  $3,2 \pm 0,01$  univalent qeydə alınmışdır. Qeydə alınan normal tetradaların sayı 61,0%, mikronüvələrə malik olanların sayı 39,0%, bitkilərin fertilliyi isə 62,1% olmuşdur.

"Bərəkətli" x (*T.paleocolchicum* x *Ae.ventricosa*) kombinasiyası əsasında alınmış  $F_2$  hibrid bitkilərin fenotipində də diqqəti cəlb edəcək dəyişiklik müşahidə olunmamışdır. Bitkilərin hündürlüklərində, sünbüllərin ölçülərində, sünbülcüklərin sayında və s. baş verən variasiya dəyişiklikləri nəzərə alınmazsa, bu hibrid bitkilərdə baxılmış 190 mikrosporosit hüceyrədə  $12,2 \pm 0,01$  bivalent,  $3,6 \pm 0,01$  univalent qeydə alınmışdır.

Qeydə alınmış normal tetradaların sayı 64,0%, mikronüvələrə malik olanlarınkı isə 36,0% olmuşdur. Bitkilərin fertilliyi 63,0%-dir.

"Bərəkətli" x (*T.turanicum* x *Ae.ovata*) kombinasiyası əsasında alınmış  $F_2$  nəsli hibridlərdə iki tip, alçaqboylu və hündürboylu bitkilər alınmışdır.

Tədqiqatçılardan M.Martin və Y.Cubero bitkilərin hündürlüyünü müəyyənləşdirən iki genetik sistemin mövcudluğunu qeyd edirlər. Onun birinə əsas genlər daxildir. Hansı ki, yarım karliklik və hündür boyluluq arasındakı fərqlərə nəzarət edir. Ona görə də yarım karliklik əlaməti resessivdir. İkinciyə isə yuxarı buğum arası məsafəni tənzimləyən genlər daxildir (9). Biz də belə hesab edirik ki, yarım karliklik əlaməti resessivdir.

Bu kombinasiyadan alınmış  $F_2$  hibrid bitkilərin sitoloji analizi zamanı meyoza prosesində  $12,1 \pm 0,03$  bivalent,  $3,8 \pm 0,01$  univalent qeydə alınmışdır. Müşahidə olunan normal tetradalar 63,0%, mikronüvələrə malik olanlar isə 37,0% olmuşdur. Hibrid bitkilərin fertilliyi 60,0%-dir.

"Mərbəşir-50" x (*T.turgidum* x *Ae.ven-*



“Tərtər” x (*T.paloeolchicum* x *Ae.ovata*)  
kombinasiyası əsasında alınmış F<sub>2</sub> nسل hibrid-

İkinci nسل hibridlərin analizi göstərir ki, *Ae.ovata*-nın iştirak etdiyi kombinasiyadan iki tip, alçaq və hündür boylu bitkilər alınır. Tədqiqatdan aydın olur ki, normal tetradaların sayı artıqca bitkilərin dənəutmə ehtimalı artır.

1. Həsənov.S.R. Namazova Ç.T.Bəzi konstant buğda və egllops cinslərarası hibridlərdə meyo. Naxçıvan Elmi Tədqiqat bazasının əsərləri.Naxçıvan 2002.s.22-23. 2. Аминов Н.Х., Мамедова А.Р. Некоторые особенности трехродовых гибридов (*Triticum x Aeglops*) x *Sekale*. IV съезд генетиков и селекционеров Азербайджана. Баку, 1981. с.26. 3. Аминов Н.Х. Цитогенетическая характеристика гибридов с участием *Ae. speltoideus* из Ирана. IV съезд ВОГИС Кишинев. 1982, с.21. 4. Дорофеев В.Ф. и др. Видовые и сортовые ресурсы, пшеницы в решении современных проблем селекции. Тр.по прикладной ботанике, генетике и селекции. Л.ВИР. 1977.Т.60.Вып.1. с.40-50. 5. Галиева Х.А.Цитогенетическое изучение межродовых гибридов пшеницы старших поколений. Тезисы докладов VII Всесоюзного симпозиума «Молекулярные механизмы генетических процессов». Москва, 1990. с.134. 6. Гамидова Т.С. Получение методом отдаленной гибридизации тетра. I и гексаплоидных форм пшеницы и их цитогенетическое исследование. Автореферат. Баку, 1986, с.8-19. 7. Новрузбеков Н.А. Использование генофонда диких сородичей пшеницы в интрогрессивной гибридизации с тритиком aestivum при создании болезнеустойчивых сортов. Сельскохозяйственная биология, 1990. N 1, с.28-36. 8. Плотников И.Г. Цитологическая характеристика гибридных сортов Сарруба и некоторых других форм и линий пшениц. В сб.Работы по цитологии культурных растений. 1937. с.34-36. 9. Мартин Л.М. Cubero, Y.I.Genetics of height and its components in durum wheat. Genet agr 1979 v 33 N2. 4p 281-290.

